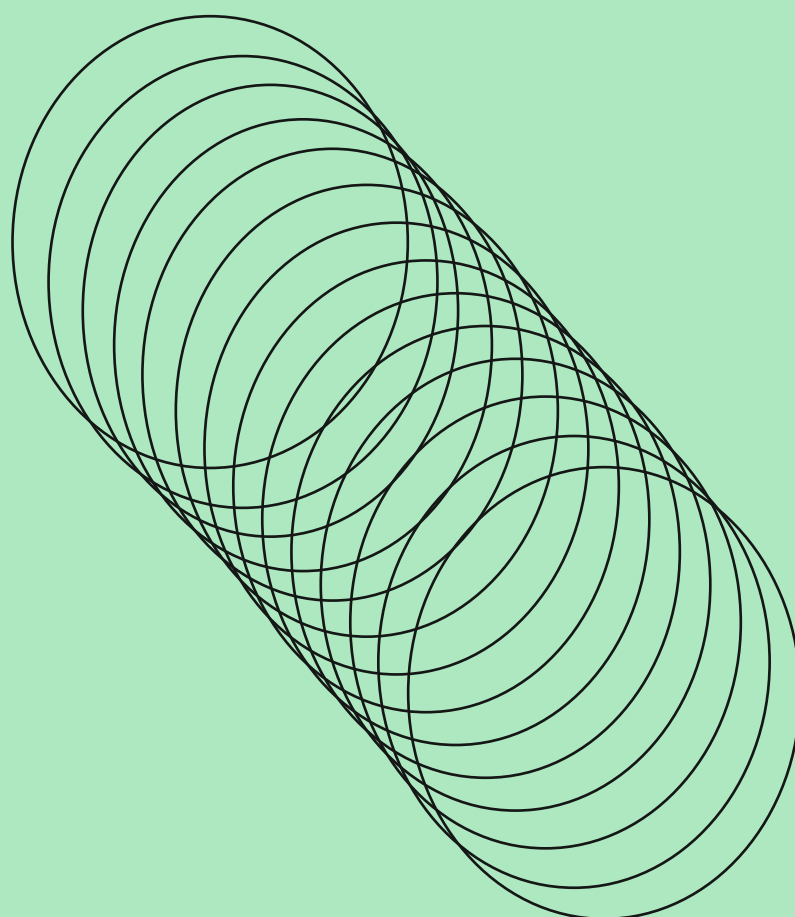


Floriana Di Gesú

NEURODIDÁCTICA Y APRENDIZAJE DE LENGUAS  
AFINES: ESPAÑOL E ITALIANO



Centro de Estudios sobre Comunicación Interlingüística e Intercultural  
Departament de Teoría deis Llenguatges, Universitat de València  
Avda. Blasco Ibáñez, 32, 46071 València, Spain

**in cooperation with**

Área de Lingüística Xeral, Universidade da Coruña, Spain  
Área de Teoría Literaria, Universidad de Zaragoza, Spain

**CHIEF EDITORS**

Ángel López García (Universitat de València)  
Mauro Fernández Rodríguez (Universidade da Coruña)  
Túa Blesa Lalinde (Universidad de Zaragoza)

**EDITORS**

Carlos Hernández Sacristán (Universitat de València)  
Esperanza Morales López (Universidade da Coruña)  
Ricard Morant Marco (Universitat de València)  
Margarita Alonso Ramos (Universidade da Coruña)

**ASSISTANT EDITOR**

Daniel Jorques Jiménez (Universitat de València)

**ADVISORY BOARD**

Julio Calvo Pérez  
Enric N. Serra i Alegre  
Daniel Jorques Jiménez  
(Universitat de València)

**EDITORIAL BOARD**

M. Azevedo (U. of Berkeley) G. Invitto (U. of Lecce)  
M. Betz (U. of Mainz) J.M" Navarro (U. of Bremen)  
J. de Bruyne (U. of Gante) F. Ocampo (U. of Minnesota)  
J. Calvo (U. of València) F. Operé (U. of Virginia)  
J.M" Casasús (U. Pompeu Fabra) M. Pruñonosa (U. of València)  
F. Cruz-Rosón (U. of Trieste) P. Rosengren (U. of Gátteborg)  
M" T. Echenique (U. of València) E.N. Serra (U. of València)  
A. Elizaincín (U. of Montevideo) F. Tollis (U. of Pau)  
J. Fernández (U. of Salamanca) A. Weber (U. of Virginia) L.  
Fogsgaard (U. of Aarhus) K. Zimmermann (I.-A.I.)

**EDITORIAL STAFF**

Pilar Tortajada, Luis Cano & Saturnino Villanueva

Printed at BNT. Artes Gráficas de Levante,  
C/. Joaquín Costa, 34 - 46005 València, Spain

ISSN: 0214-4611 Dep. Legal: V-2900-1988

**NEURODIDÁCTICA Y APRENDIZAJE DE LENGUAS  
AFINES: ESPAÑOL E ITALIANO**

Floriana Di Gesú  
*Università degli Studi di Palermo*



## 1. LA NEURODIDÁCTICA

La Neurodidáctica es una disciplina que se inserta en el campo de la Neuropsicología infantil y que, según el enfoque teórico adoptado por los estudiosos, puede llamarse Neuroeducación, Neuropsicología del aprendizaje, Neuro-pedagogía, etc.

Tokuhamma Espinosa (2012) habla de la *Neuro-education* como una sinergia de Mente, Cerebro y Educación (*MBE*, acrónimo inglés) y en su libro afirma lo siguiente:

As well as being a transdisciplinary discipline, MBE science is a cross-cultural entity. The discipline was conceptualized literally around the world at almost the same time in numerous countries. Between 2002 and 2009, countries as varied as Japan, the United States, Canada, Australia, Germany, Holland, the United Kingdom, Italy, and France launched initiatives to promote the discipline. The international collaboration implies that the developing standards for the discipline are based on cross-cultural acceptance of certain norms and shared values.

Fue Gerhard Preiss, catedrático de la Universidad de Friburgo, el primero en introducir, en 1988, una asignatura que trataba de aplicar los conocimientos de las neurociencias a la enseñanza escolar. A esta asignatura se la denominó *Neurodidáctica*.

Esta disciplina se encuentra en la encrucijada entre la neurobiología y las ciencias educativas puesto que se fundamenta en el principio según el cual todo proceso de aprendizaje conlleva en sí mismo un cambio en el cerebro, en cuanto que nuestras redes neuronales se ven afectadas por

modificaciones. El proceso de aprendizaje modela el cerebro, ya que cada vez que se pone en marcha un aprendizaje, se activa un “camino neuronal” que hace que desaparezcan las conexiones neuronales poco utilizadas y se refuercen las conexiones más activas. Así mismo las sinapsis entre las neuronas se hacen más fuertes si hay una frecuencia de aparición (Di Gesú, 2012, p. 39).

Por lo que se refiere a la enseñanza, los teóricos de la neurodidáctica afirman que ésta puede ayudar a los educadores a desarrollar mejores estrategias didácticas, puesto que el hecho de conocer la neurobiología del aprendizaje, saber entender el cuándo y el cómo de una serie de transformaciones y reacciones en el cerebro, puede ayudar a la confección de herramientas y estrategias didácticas adecuadas para todos y especialmente para quienes sufren trastornos como dislexia, TDHA y por lo general trastornos del desarrollo socioemocional, que son manifestaciones de una *Neurodiversidad*.

### 1.1. La Neurodiversidad

La Neurodiversidad como concepto en sí tiene sólo algo más de diez años de antigüedad. La primera vez que se empleó la palabra fue en un artículo del periodista Blume en el periódico *Atlantic* en 1998. Sin embargo, quien acuñó verdaderamente este término fue Singer en 1999, madre de un hijo con síndrome de Asperger que en un capítulo de su libro escribió lo siguiente:

En mi opinión, el significado clave de “espectro autista” subyace en su propio nombre y en que se anticipa a una política de la diversidad neurológica, o lo que prefiero llamar *neurodiversidad*. Los *neurológicamente diferentes* representan una nueva incorporación a las categorías políticas conocidas de clase/género/raza y aumentarán la

perspectiva del modelo social de discapacidad (Singer, 1999, p. 64).

La definición que Armstrong (2010) da de la noción incluye, como él mismo afirma,

un análisis de lo que durante mucho tiempo se han considerado trastornos mentales de origen neurológico, pero que pueden representar formas alternativas de las diferencias humanas naturales (Armstrong, 2010, p. 21).

Estos siete trastornos son: autismo, TDAH, dislexia, trastornos del ánimo, trastornos de la ansiedad, discapacidad intelectual y esquizofrenia. Hablando de la neurodiversidad Armstrong declara que:

el uso del término neurodiversidad no es un truco sentimental para ayudar a las personas con enfermedades mentales y sus cuidadores a *sentirse mejor* acerca de sus trastornos... Se trata de un poderoso concepto, apoyado en una sustancial investigación en la ciencia del cerebro, la psicología evolutiva, la antropología y otros campos, que puede contribuir a revolucionar el modo en que concebimos la enfermedad mental (Armstrong, 2010, p. 36).

El autor distingue ocho principios que caracterizan la neurodiversidad.

- En el *principio 1* se habla del cerebro como ecosistema que no puede ser comparado ni a un *hardware* ni tampoco a un *software*, sino que es un *wetware*. Y es un ecosistema en la medida que tiene una formidable habilidad para transformarse respondiendo a un estímulo, a un cambio.
- En el *principio 2* el cerebro de los seres humanos es concebido como un espectro continuo de competencia. Es decir, las diferencias humanas se dan en un continuo con respecto a lo que podemos definir como “grado cero”, el

grado normal.

- El *principio 3* define la competencia del ser humano a partir de los valores de la cultura a la que pertenece. En este principio Armstrong hace una consideración sociocultural muy llamativa y a la vez abrumadora cuando afirma que según la sociedad contemporánea a estos trastornos se les considera en términos de una violación de virtudes y valores actuales específicos: autismo (la sociabilidad), depresión (la felicidad), ansiedad (la tranquilidad), discapacidad de aprendizaje (la inteligencia) y esquizofrenia (la racionalidad).
- El *principio 4* está estrechamente conectado con el anterior, pues considera que el hecho de ser considerado discapacitado o dotado depende de dónde y cuándo se ha nacido.
- En el *principio 5* se afirma que el éxito en la vida se basa en la adaptación del cerebro a las necesidades del entorno.
- En rigurosa conexión con éste, el *principio 6* declara que el éxito en la vida también depende de la modificación de tu entorno para ajustarlo a las necesidades de tu cerebro único. Y es en este principio donde el autor introduce el concepto de la construcción de un nicho, término utilizado por el biólogo Lewontin (1995) y que se refiere al proceso por el que un organismo altera su propio entorno para aumentar sus posibilidades de supervivencia. Por lo tanto, para un neurodiverso esto implica que “en lugar de tener que adaptarse siempre a un entorno *estático o normal*, es posible que ellos (...) alteren el entorno para ajustarlo a las necesidades de sus cerebros únicos” (Armstrong, 2010, p.29).
- Esta afirmación nos lleva al *principio 7* que explica que la construcción de nichos incluye elecciones profesionales y de estilo de vida, tecnologías de asistencia, recursos humanos y otras estrategias que mejoran la vida y se



adaptan a las necesidades específicas del individuo neurodiverso. Si pensamos en la enseñanza, el empleo por parte de los educadores de las herramientas de alta tecnología, *hardware* y *software*, podría permitir que los individuos con discapacidades lleven a cabo tareas que antes eran incapaces de realizar.

- Finalmente el *principio 8* afirma que la construcción de nichos modifica directamente el cerebro, que, a su vez, refuerza su capacidad de adaptarse al entorno. Todo eso debido al concepto de neuroplasticidad, es decir a la capacidad del cerebro de formar nuevas conexiones nerviosas, en respuesta a la información nueva, a la estimulación, a la disfunción, etc. Tanto el cerebro como el cerebelo y el tronco cerebral tienen la capacidad de moldearse según el estímulo recibido, lo cual, naturalmente, supone unos cambios bioquímicos que tienen como origen la potenciación a largo plazo y la inhibición a largo plazo. Se trata, en fin, de una “renovación del cableado cerebral”.

## 1.2. Cerebro y aprendizaje

### 1.2.1. Neurofisiología y pedagogía del aprendizaje

En una disciplina como la *Neurodidáctica* el estudio de las funciones mentales superiores y sus relaciones con el cerebro es fundamental. Por lo tanto, dominar la manera en la que el cerebro pone en marcha su adquisición de contenido, decodificar cuáles son los mecanismos que subyacen al aprendizaje, conocer por parte de los docentes el funcionamiento y estructura del cerebro, se va a configurar como un importante *know how* a la hora de determinar los contenidos y las estrategias didácticas dentro del currículo institucional.

Antes de profundizar en el concepto de la existencia

de técnicas para la mejora del aprendizaje, es interesante hacer referencia a las zonas funcionales claves del cerebro. El cerebro adulto, que pesa aproximadamente 1,4 Kgs, se divide en 4 lóbulos (Fig. 1): occipital, frontal, parietal y temporal. El lóbulo occipital, situado en la parte media trasera del cerebro, se encarga de la visión; el lóbulo frontal ocupa el área de la frente y está implicado en actos como juicio, creatividad, resolución de problemas, etc. El lóbulo parietal, situado en la zona trasera superior, está implicado en tareas relacionadas con funciones sensoriales y lingüísticas superiores. Finalmente, los lóbulos temporales se encargan de la audición, la memoria, el significado y el lenguaje.

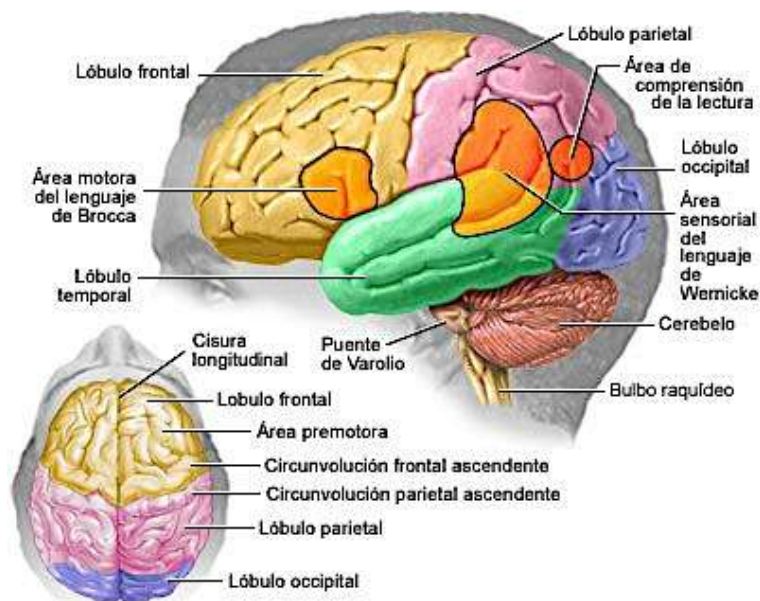


Fig. 1 -tomada de [www.ferato.com/wiki/index.php/Cerebro](http://www.ferato.com/wiki/index.php/Cerebro)

Tenemos dos hemisferios cerebrales, izquierdo y derecho. Los dos hemisferios intercambian información y dialogan entre ellos constantemente. Se ha llegado a esa

conclusión tras la comprobación de unas hipótesis sobre la unimodalidad antes y la bimodalidad después, para llegar, con el paso de los años, al concepto de intermodalidad hemisférica. De hecho, la historia de las localizaciones cerebrales se remonta a Broca (1882-1880) y a Wernicke (1848-194), a pesar de que anteriormente hubo precursores como Massa, Morgagni, Arceo, etc. En los años siguientes se hubo también una proliferación de esquemas y mapas de localizaciones cerebrales. El más renombrado fue el mapa de Kleist (1934). El movimiento holista reaccionó contra la escuela localizacionista, afirmando la teoría de un cerebro funcionando de manera unitaria. Además se debe a Lurija (1947) la organización del cerebro en sistemas funcionales. En el período contemporáneo Sperry (1973) aportó importantes datos sobre la especialización hemisférica. Sus estudios con pacientes "*Split brain*" –es decir, sujetos a los que los hemisferios cerebrales les habían sido separados con cirugía– demostraron que los dos hemisferios procedían de manera complementaria. Las investigaciones que siguieron en sujetos "normales" confirmaron esa complementariedad hemisférica (Geschwind y Galurda, 1987). Se debe a estos dos últimos investigadores la tesis de que el hemisferio derecho tiende a desarrollarse antes que el izquierdo, lo cual determinaría la lateralización del lenguaje en el izquierdo.

Al concepto de *bimodalidad* se llega con el trabajo del psicolingüista Danesi (1998), basado en un modelo neurológico *bimodal* que consiste en la activación de los dos hemisferios para la realización de cualquier tarea, pero, sobre todo, de las tareas que interesan el aprendizaje lingüístico. Por lo tanto de esta bimodalidad se pasa a la intermodalidad que teóricos como Goldberg (2001) han estado marcando. De hecho, los estudios neuropsicológicos han demostrado que el cerebro no funciona por partes separadas que no tienen ninguna conexión entre ellas, sino

que, como subrayan Forés Miravalles y Ligoiz Vázquez (2009, p. 181), está organizado como una orquesta, creando música con implicación de las diferentes áreas a la vez.

En la tabla que sigue se reúnen las características atribuidas a cada hemisferio:

Hemisferio Izquierdo	Hemisferio Derecho
<i>Verbal</i> : Emplea palabras para nombrar, describir, definir.	<i>No verbal</i> : Es consciente de las cosas, pero le cuesta relacionarlas con palabras.
<i>Analítico</i> : Estudia las cosas paso a paso y parte a parte.	<i>Sintético</i> : Agrupa las cosas para formar conjuntos.
<i>Simbólico</i> : Recurre a un símbolo en representación de algo.	<i>Concreto</i> : Capta las cosas tal como son, en el momento presente.
<i>Abstracto</i> : Escoge un pequeño fragmento de información y lo utiliza para representar el todo.	<i>Analógico</i> : Capta las semejanzas entre las cosas; comprende las relaciones metafóricas.
<i>Temporal</i> : Ordena las cosas en secuencias empezando por el principio.	<i>Atemporal</i> : Sin sentido del tiempo.
<i>Lógico</i> : Sus conclusiones se basan en un orden lógico. P.e., un teorema matemático o un argumento razonado.	<i>Intuitivo</i> : Posee iluminaciones repentinas, a veces basadas en patrones incompletos.
<i>Lineal</i> : Piensa en términos de ideas encadenadas, un pensamiento sigue a otro.	<i>Holístico</i> : Percibe las cosas completas, de una vez; percibe los patrones y estructuras generales.

En cuanto que se organizan de manera orquestal, tanto el hemisferio izquierdo (HI) como el derecho (HD) están implicados en el proceso de aprendizaje, función fundamental de las neuronas, lo que provoca un proceso de modificación del cerebro cada vez que le llega algún tipo de

estímulo en forma de impulso nervioso. La química de nuestro cerebro, a la hora de activar un proceso de aprendizaje, es muy compleja: se ven implicadas las neuronas, los neurotransmisores (como glutamato, GABA, serotonina, dopamina y noradrenalina), etc. (Di Gesù 2012). Las neuronas cumplen la función de transportar, intercambiar y elaborar continuamente informaciones. La mayoría de las neuronas se comunican a través de sustancias químicas llamadas neurotransmisores. El intercambio de informaciones se realiza por medio de impulsos eléctricos<sup>1</sup> transmitidos a través de los axones, o sea, prolongaciones celulares cuyas terminaciones, las sinapsis, crean puntos de contacto con otras neuronas. En estos intercambios se realiza aprendizaje, que a su vez modifica el cerebro, como se ha dicho anteriormente.

Siguiendo con el concepto de hemisfericidad cerebral, por lo general se puede decir que el HI es más lógico, racional y secuencial, está orientado al procesamiento del lenguaje escrito y hablado, y a la habilidad numérica. El HD, en cambio, es más global, intuitivo e imaginativo; está orientado al desarrollo de la capacidad creativa a través del uso de la conceptualización, de la retórica, permite una visión de conjunto conjugando las informaciones recopiladas en el HI para luego elaborarlas.

El sistema nervioso humano está conectado al cerebro mediante una conexión cruzada, de manera que el HD controla el lado izquierdo del cuerpo, y el HI controla el lado derecho. Esto para los diestros, mientras que para los zurdos sería al revés.

Entre las diversas definiciones pedagógicas de aprendizaje (Burton 1963; Gagné 1965; Maslow 1970;

---

<sup>1</sup> Nieto Gil (2011) especifica que efectivamente el impulso es de carácter físico-químico-eléctrico.

Pelechano 1975; Hilgard 1979; Davis 1983; Minsky 1986; Pérez Gómez 1988; Ato 1996; Bleger 1998; De Giorgio 2000; Chevrier et alii 2000; Knowles et alii 2001:15; etc.), destacamos las siguientes por ser las que mejor se ajustan a nuestro planteamiento.

- Houdé (2003) afirma que “generalmente se entiende por aprendizaje: aquella modificación de la capacidad de realizar una tarea bajo el efecto de una interacción con el entorno”.
- Para Alonso (1994) el “aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia”.
- Hilgard (1971) define el aprendizaje como “el proceso según el cual cada uno de nosotros adquiere conocimientos sobre el mundo”.
- Según el *Diccionario de Neurociencia* –de Mora, y Sanguinetti (2004)–, el aprendizaje es el proceso que realiza un organismo con la experiencia y con el que se modifica permanentemente su conducta. Está íntimamente asociado a los procesos de memoria, además conlleva cambios plásticos en el cerebro que hoy se creen relacionados con la actividad sináptica.

Si quisiéramos atrevernos a ofrecer una definición de aprendizaje desde una perspectiva neurodidáctica, podríamos afirmar que:

*el aprendizaje puede ser visto como el resultado de la creación de una memoria potencial impulsada por el estímulo, que la interacción con el entorno procura potenciar o inhibir” (Di Gesú, 2012).*

Por medio del aprendizaje adquirimos el conocimiento sobre el mundo, mientras que la memoria es el

proceso por el que el conocimiento es catalogado, almacenado, consolidado y subsiguientemente recuperado. El aprendizaje y la memoria son procesos íntimamente relacionados. No se consigue separar el aprendizaje de la memoria, ni siquiera dentro del circuito neuronal. La adquisición de conocimientos nuevos se almacena en la memoria a largo plazo para luego pasar a formar parte de nuestro conocimiento enciclopédico (López, 1988). La memoria a largo plazo se puede clasificar en:

1. Memoria explícita o declarativa,
2. Memoria implícita o procedimental o no declarativa.

La primera permite almacenar acontecimientos, datos, y requiere un esfuerzo consciente. En cambio, la memoria implícita almacena habilidades motoras, se asocia más con actividades motoras del cuerpo, y es inconsciente.

Daloiso (2009) hace un resumen satisfactorio de las características esenciales tanto de la memoria implícita como de la explícita.

La primera se caracteriza por:

1. Automatismo;
2. Casualidad;
3. Inconsciencia del aprendizaje;
4. Niveles mínimos de atención;
5. Transversalidad.

La segunda se caracteriza por:

1. Cognición;
2. Altos niveles de atención;
3. Multifuncionalidad;
4. Voluntad de aprendizaje.

Otras partes de nuestro cerebro desempeñan un papel fundamental a la hora de emprender un proceso de memorización; de hecho observamos que:

*L'ippocampo svolge una funzione basilare nei processi di me-*

morizzazione di tutte le informazioni che andranno a costituire la memoria esplicita, il passaggio che operano queste informazioni che costituiranno la memoria esplicita è il seguente: inizialmente vengono elaborate in una o più delle cortece associative polimodali (cortece prefrontale, limbica e parieto-temporo-occipitale) quindi vengono trasferite alla corteccia paraippocampica, e quindi all'ippocampo. Non solo per gli emisferi, ma anche per l'ippocampo esiste una lateralizzazione e si parla di ippocampo destro e sinistro. Il primo si attiva nei processi di apprendimento ambientale, il secondo è connesso con la memoria verbale. (Di Gesù, 2012, p. 39).

### **1.3.Los fundamentos neurofisiológicos del aprendizaje lingüístico**

La investigación neurolingüística ha evidenciado desde hace tiempo la existencia de áreas específicas del cerebro dedicadas a la elaboración del lenguaje.

Las funciones lingüísticas, por lo general, están repartidas por todo el cerebro; sin embargo, las áreas más importantes son el *área de Broca* y el *área de Wernicke*, denominadas así por los neurofisiólogos que las descubrieron en el siglo XIX.

- El área de Broca controla la expresión oral, la producción del lenguaje y está implicada en el procesamiento fonológico, juega un papel importante en la memoria verbal dado que selecciona y manipula los elementos semánticos.
- El área de Wernicke controla la comprensión de los sonidos que forman las palabras y las frases.

Según Nieto Gil (2011), a pesar de que el hemisferio izquierdo está considerado como dominante por lo que se refiere al lenguaje, el derecho juega un papel fundamental en la comprensión del contexto en el que se da el lenguaje. El autor mismo subraya:



se sabe que la ausencia del hemisferio izquierdo obliga al derecho a producir un lenguaje rudimentario como sustituto del que antes desarrollaba el izquierdo (Nieto Gil 2011, p.322).

La producción del lenguaje, por lo tanto, ha de considerarse una actividad cognitiva extremadamente compleja que supone la activación de una buena cantidad de subsistemas funcionales. Asimismo, en la comprensión se activa un conjunto de subsistemas en la corteza temporal del hemisferio derecho.

La neurolingüística del bilingüismo nos ha proporcionado interesantes hipótesis de investigación sobre la estructura y el funcionamiento cerebral en los sujetos que aprenden diferentes idiomas. Diversas investigaciones neurolingüísticas (Paradis, 2004; Cardona, 2004; Kandel, 2003; Schuman et al., 2004) han puesto de relieve la presencia de una red de módulos neurofuncionales que durante la adquisición de la lengua materna se especializan en el procesamiento de aspectos específicos del lenguaje.

Paradis (2004) asume la presencia de por lo menos cuatro módulos neurofuncionales interdependientes, pero al mismo tiempo autónomos, que controlan separadamente la competencia lingüística, la competencia metalingüística, la competencia pragmática y, finalmente, las dinámicas emotivo-motivacionales.

La competencia lingüística tiene como localización cerebral la de las áreas de Broca, para la producción, y de Wernicke, para la comprensión del lenguaje. Abarca una serie de subsistemas modulares destinados a la elaboración diferenciada de:

- La dimensión morfosintáctica
- La dimensión léxico-semántica
- La dimensión fonológica

Las competencias de este módulo están, en la mayor parte, automatizadas e implican los almacenes de la memoria implícita, que permite el aprendizaje de procedimientos y secuencias de acciones.

En la competencia metalingüística reside el conocimiento explícito de las reglas y del funcionamiento de la lengua. Este módulo contiene toda aquella clase de nociones enciclopédicas sobre la lengua, aprendidas de manera consciente, que excitan los almacenes semánticos de la memoria explícita, activada para la memorización y para la reelaboración de conceptos y nociones.

La competencia pragmática se encuentra localizada en las áreas corticales del hemisferio derecho. Se pone en marcha en sinergia con el módulo de la competencia lingüística, debido a que desempeña un papel significativo a la hora de elegir en cada nivel de elaboración lingüística.

Finalmente, las dinámicas emotivo-motivacionales están regidas por el sistema límbico, que constituye un centro de control y evaluación emotiva del *input*, cuya activación positiva representa un prerrequisito para el buen funcionamiento de los demás módulos neurofuncionales.

Las investigaciones mencionadas han descubierto, además, la existencia de subsistemas neurofuncionales estrechamente conectados con el ambiente de aprendizaje. Por ejemplo, una persona que ha aprendido una lengua en un contexto espontáneo tendrá que desarrollar más el módulo de la competencia lingüística y pragmática. Por otro lado, un estudiante que está aprendiendo una lengua extranjera en un contexto escolar, tendrá un bajo dominio lingüístico y una mayor competencia metalingüística y pragmática.

Sin embargo, hay que añadir a todo ello el papel que desempeñan en el aprendizaje la motivación, la implicación emocional y el *distrés*, que pueden influir en el éxito adquisicional. En situaciones de estrés se desencadena un

proceso neuroquímico que bloquea la norepinefrina, un neurotransmisor que promueve la memorización. Las glándulas suprarrenales producen la hormona del estrés que prepara al cuerpo para reaccionar ante situaciones difíciles. La producción de esta hormona está regulada por la amígdala, que en condición de peligro exige una producción adicional, que llega al cerebro interesando el hipocampo y la corteza prefrontal.

La condición de estrés prolongado, en el aprendizaje de idiomas, puede ser representada, por ejemplo, por un momento de revisión, tanto de la destreza oral como de la escrita. En estos momentos, se crea un antagonismo entre la amígdala, que para satisfacer la situación requiere una liberación adicional de la hormona en la sangre, y el hipocampo, que trata de regular y limitar la cantidad producida. Si la situación continúa, el propio hipocampo ya no es capaz de realizar sus funciones de control y de almacenamiento. El resultado es por lo tanto que el establecimiento de la información en la memoria o su recuperación puede ser bloqueado.

Por lo que se refiere a factores “promotores de aprendizaje”, algunos experimentos neurocientíficos (Azcoaga, 2003; Dörnyei, 2010) han puesto de relieve que también en edad adulta se puede acceder directamente a los subsistemas gracias a factores como la frecuencia de uso y la motivación, con una convergencia de las áreas de la lengua materna y de la lengua segunda.

Con respecto a la frecuencia, ésta, junto con otros factores como la cercanía temporal y la implicación emocional, puede reducir el umbral de activación lingüístico que suele ser más alto para las segundas lenguas.

Coincidimos con Veyrat (2012) cuando afirma que cuando se habla de adquisición de segundas lenguas sería mejor utilizar la denominación de *lengua meta* en cuanto que

engloba los conceptos de lengua extranjera y segunda lengua. Sin embargo, aún siendo más correcto el empleo de este término, la fácil confusión con el homónimo en traductología hace que se opte por el de segundas lenguas.

Con el propósito de ofrecer un modelo lingüístico-teórico del aprendizaje de segundas lenguas, a partir de los años noventa se fueron desarrollando unos cuantos modelos de análisis de datos, entre ellos cabe recordar los de Baralo (1999), Larsen\_Freeman & Long (1991), Liceras (1991), Fernández López (1990), Vázquez (1991-1999), etc. Estos dos últimos modelos proceden de otro anterior, el del *Análisis de los Errores* propuesto por Corder (1967), y consideran la descodificación de la tipología del error por parte del alumno como una “terapia” para su desfossilización.

Un concepto muy interesante que desarrolla también Veyrat (2012) y que nos abre el camino a la reflexión sobre el aprendizaje de lenguas afines, es el de establecer, por parte del aprendiz:

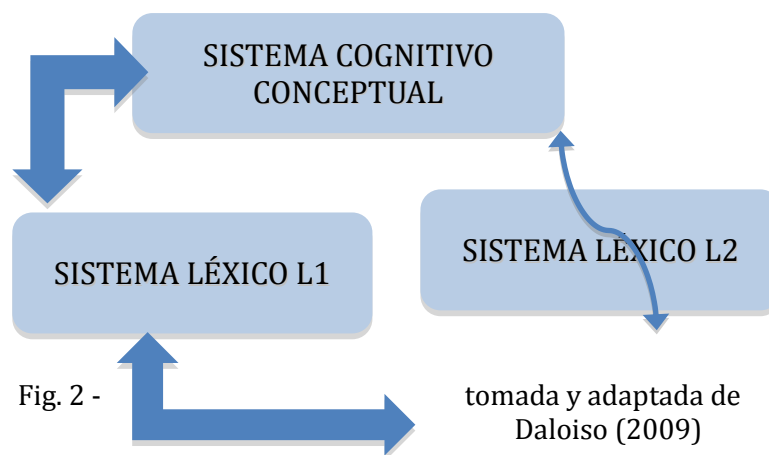
unas similitudes entre la segunda lengua y su cultura y la de la lengua materna. Este ha sido el motivo (...) para que se rechazara en determinados momentos de la historia de la enseñanza de segundas lenguas el uso de la lengua materna en el aula de aprendizaje de lenguas. Y también esta ha sido la causa que originó la aparición del concepto de “interferencia” (...) (Veyrat, 2012, p. 32).

A nivel neurofisiológico una explicación del fenómeno de la interferencia<sup>2</sup> puede ser la ofrecida por la definición que Daloiso (2009), siguiendo a Paradis (2004), da del bilingüe tardío, que no ha aprendido la lengua en su niñez, por lo que su sistema conceptual está conectado

---

<sup>2</sup> La noción de interferencia remite al famoso trabajo de Weinreich (1953) que analizaba y clasificaba casos de contaminaciones recíprocas entre lenguas en contacto en hablantes bilingües.

indirectamente con la lengua segunda y el acceso al sistema conceptual se efectúa a través de la lengua materna, como se puede ver en el siguiente esquema (Fig. 2):



## **2. ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL A ITALIANOS**

El aprendizaje de una lengua por hablantes de un idioma próximo supone ciertos peligros, debidos posiblemente a las adherencias entre las dos lenguas. De hecho, por un lado, en una fase inicial del aprendizaje, estas supuestas adherencias pueden constituir una ventaja para la descodificación del mensaje, dado que sucede lo siguiente:

In casi quali l'italiano e lo spagnolo, che viaggiano su di uno spettro sonoro molto simile, la cui sonorità oscilla tra i 2000 e i 4000 Hz, accade che la comunicazione è facilitata rispetto a lingue con tonalità sonora diversa (inglese 4000-11000 Hz; francese 3500-6000 Hz; tedesco 3000-8000 Hz) (Di Gesù, 2012, p. 40).

Por otro lado, sin embargo, al aprendiz itálofono se le puede aplicar todo lo que afirmamos en otro trabajo sobre la adquisición del italiano como L2 por parte de un hispanohablante: supuestamente a causa de la similitud entre los dos sistemas, puede que el aprendiz de L2 española progrese mucho en una primera fase del aprendizaje para después encontrar muchas dificultades a la hora de profundizar, dado que la transparencia lingüística (Calvi, 2004), las falsas equivalencias, las analogías formales a las que corresponden diferencias funcionales o semánticas, a menudo hacen que fracase el horizonte de expectativas del estudiante (Di Gesù, 2007).

Lo que el aprendiz lleva a cabo después de la fase inicial es una adaptación de la fonología, morfología y sintaxis italiana a la otra. Es ahí, entonces, donde surge el fenómeno de la interferencia que bloquea el proceso de

adquisición, que de *transfer*<sup>3</sup> *positivo* se convierte en *transfer negativo* dado que la L1 constituye un elemento perjudicial en cuanto fuente de errores en la L2. En esta fase del aprendizaje desempeña un papel fundamental la figura del profesor para el cual la mediación entre las dos lenguas representa un reto profesional que le requiere competencias pedagógicas y didácticas de las que echar mano a la hora de definir las situaciones lingüísticas y las necesidades de cada aprendiz, confeccionando un producto que considere muchas variables que impulsan distintos tipos de aprendizaje. En la interacción profesor-alumno en el aula, el profesor debe considerar, primero, el aprendizaje espontáneo del estudiante en situaciones comunicativas auténticas, donde el input no siempre es correcto; a pesar de ello, este ambiente ofrece estímulos lingüísticos espontáneos, que el profesor debe saber manipular positivamente. Por lo tanto, lo ideal sería un aprendizaje mixto, suma del espontáneo y del orientado, en el que el papel del profesor se caracterice por una orientación, a nivel gramatical, del corpus de léxico adquirido en las situaciones comunicativas diarias (Di Gesù, 2007).

El papel del profesor, de hecho, consiste, por un lado, en saber detectar la fase de interlengua (Selinker, 1972) en la que se encuentra el aprendiz y el error es una señal de la situación de la interlengua del alumno y, como tal, deberá ser tenido en cuenta al analizar las producciones orales o escritas de ese alumno, que se adecuan siempre al sistema que tiene interiorizado y no al de la lengua meta. Debido a ello, las producciones incorrectas no tienen que ser rechazadas como errores, sino que deben ser consideradas como muestras reales del estado (interlengua) en el que se

---

<sup>3</sup> Este término de corte conductista indicaba el fenómeno psicológico que supone un traslado a la L2 de las estructuras de la L1.

encuentra el estudiante en el proceso de adquisición de la L2.

Vedovelli (2000) ha diferenciado tres fases de interlengua: fase prebásica, fase básica, fase postbásica.

- La primera se caracteriza por una interlengua muy inicial en la que el aprehendiente está concentrado en el análisis del input; dado que posee escasos recursos lingüísticos, comunica con las pocas palabras que conoce, apoyándose en el discurso de su interlocutor y utilizando frases cuya estructura es esencialmente nominal. La tipología de errores en esta fase es más bien de carácter interlingüístico (por interferencia con la lengua materna); además está presente casi toda la tipología de errores que Vázquez (2007) atribuye al *criterio lingüístico* (errores de adición, errores de omisión, errores de selección falsa, errores de colocación falsa y errores de yuxtaposición).
- La segunda fase presenta una interlengua inicial donde las frases empiezan a articularse alrededor de un verbo sin marca de flexión. La gramática, todavía, es muy escasa y a nivel de léxico se utilizan términos genéricos. Esta fase básica es la más peligrosa, dado que es la que puede fosilizarse con facilidad, llegando a ser el resultado del aprendizaje en lugar de una etapa. En esta fase se observa la reiteración de unos errores del *criterio lingüístico*, que entoces tienden a fosilizarse; además aparecen los errores intralingüales (derivados de la estructura de la segunda lengua).
- La tercera es la fase de la interlengua avanzada donde la lengua se acerca mucho a la que los nativos utilizan en contextos informales. Hay un buen dominio de la gramática y del léxico (Di Gesù, 2007). La tipología de errores en esta fase queda restringida a unos cuantos intralingüales.

Se puede afirmar que en la segunda fase el umbral de activación lingüístico suele ser bastante alto, mientras que en



la fase tercera se puede reducir hasta llegar a su grado cero, a través de la frecuencia de la exposición y sobre todo de la motivación.

La misión del docente es, por lo tanto, la de dar a los discentes el material más conveniente para que el proceso de aprendizaje sea el adecuado, porque es indudable que las fuertes afinidades interlingüísticas piden una didáctica apropiada. En consecuencia, un enfoque que puede constituir la base del trabajo del profesor sería, en nuestra opinión, el neurodidáctico. Esto quiere decir que la base de partida tiene que ser la conciencia de que a nivel neurofisiológico las lenguas con fuertes afinidades, como es el caso del español y del italiano, son almacenadas en el hemisferio izquierdo de manera más compacta (Danesi, 1998), por lo tanto un profesor de español o de italiano L2 a la hora de confeccionar sus clases debe tener en cuenta que las posibilidades de interferencia con la lengua madre pueden ser duplicadas, supuestamente por la cercanía neurofisiológica de estos almacenes. Entonces, según el autor en un modelo bimodal de enseñanza:

la grammatica è vista come strumento didattico per la formalizzazione dei concetti acquisiti in modo olistico in precedenza, strumento che (...) stimola operazioni metacognitive come l'osservazione, il riconoscimento di analogie e differenze, la generalizzazione e l'astrazione concettuale. La grammatica è, quindi, un punto d'arrivo, non un punto di partenza nella visione bimodale (Danesi 1998: 88).

Por lo tanto, sería eficaz proponer un análisis contrastivo de las dos lenguas haciendo hincapié, en una primera fase del aprendizaje, en la adquisición de una competencia lingüística que, como hemos visto, tiene su localización cerebral tanto en el área de Broca, como en el

área de Wernicke. Dado que estas áreas abarcan también unos sistemas destinados a la elaboración diferenciada de la dimensión morfosintáctica, de la dimensión léxico-semántica y, finalmente, de la dimensión fonológica, el profesor en su clase tiene que trabajar estas dimensiones desde una perspectiva holística, sacando provecho de las herramientas adecuadas. El profesor tiene a su disposición un abanico de recursos, como el uso de las TIC, que puede consistir en la construcción de la unidad de aprendizaje a través de PPT, Prezi, Glogsters, de plataformas educativas, de software interactivos, todos con la finalidad de estimular las distintas modalidades receptoras del aprendiz, su estilo de aprendizaje. En una fase *prebásica* del aprendizaje, el profesor ha de tener en cuenta el hecho de que la dimensión que va a comportar más dificultades es la fonológica. Coincidimos con Calvi (2004) cuando afirma que:

El componente que deja más que desear es el fonético que representa el sector en el que el peso de la L1 suele ser más decisivo. Los fonemas del español que el italiano desconoce son solamente dos: la fricativa velar sorda /x/ y la interdental sorda /θ/; pero se dan varios contrastes fonéticos que crean persistentes fenómenos de interferencia (Saussol, 1983, 1998, 2001). Es difícil, por ejemplo que un italiano se aproxime a la norma en la articulación del fonema /s/ tanto en posición intervocálica por interferencia de /z/ sonoro (/kasa//kaza/), como en final de palabra donde se nota una tensión articulatoria y un efecto sibilante ajenos al español. Asimismo cuesta trabajo diferenciar las variantes fricativas de los fonemas /b/, /d/ y /g/ en palabras como ribera, universidad, ignoto, etc. Tampoco pueden olvidarse las interferencias específicas de las distintas variedades regionales del italiano (Barone, 1993: 79). Otro terreno de interferencia está representado por la acentuación. (Calvi, 2004, p. 10)

Es justo en la dimensión fonológica donde el profesor con conocimientos de *neurodidáctica* puede activar la

intermodalidad hemisférica consiguiendo que el hemisferio derecho soporte al izquierdo. Y esto se conseguiría, por ejemplo para la adquisición de una competencia fonológica, estimulando la inteligencia musical<sup>4</sup> a través de la confección de unas tareas que trabajen los conceptos de sonoridad, ritmo, timbre y acostumbren al aprendiz a afinar su oído reconociendo la modalidad en la que vibran determinados sonidos o dónde cae el acento fónico en las palabras. Además de la estimulación de la inteligencia musical, se logra también la del sistema de representación auditiva<sup>5</sup>, dado que las modulaciones y alteraciones del sonido quedan grabadas en la memoria auditiva.

Y, finalmente, la adquisición de una competencia *meta-mnemónica* por parte del aprendiz, que tiene que poner en marcha unas estrategias de memorización sirviéndose de unas técnicas mnemónicas, forma parte de lo que Daloiso (2009) considera los fundamentos de la adquisición lingüística.

La presentación, por parte del docente, de unas unidades de aprendizaje debe tener en cuenta la “dirección neurológica del aprendizaje” que pone al HD como superior con respecto al HI en tareas como la orientación en el aprendizaje. Coincidimos con Danesi cuando afirma:

(... ) una specifica attività, una particolare fase di apprendimento, un determinato esercizio che coinvolge sia M/DS che l'M/SN (léase HD y HI), costituisce un momento *intermodale*, poichè implica un'attivazione integrata e avvicinata delle due modalità cerebrali (Danesi, 1998, p. 151).

---

<sup>4</sup> Forma parte de una de las 9 inteligencias identificadas por el lingüista Gardner en 1983.

<sup>5</sup> Este sistema junto con el visual y el kinestético forma parte del modelo de estilo de aprendizaje llamado VAK desarrollado por los teóricos de la Programación Neurolingüística (PNL).

Entonces el HD se activaría a la hora de la decodificación de los estímulos, el HI, una vez activadas las funciones del derecho, pasará a la formalización de los elementos constitutivos del *input* y, finalmente, los dos hemisferios trabajarán para que este input se convierta en *intake*.

A modo de conclusión podemos afirmar que una Neurodidáctica del aprendizaje de la L2, y en nuestro caso de lenguas afines, es una consecuencia transdisciplinaria que surge para que el profesor, conociendo los principios con que funciona el cerebro, pueda confeccionar y desarrollar nuevas estrategias didácticas que permitan estimular los módulos neurofuncionales que están especializados en el procesamiento de aspectos específicos del lenguaje, con el resultado de abrir nuevas conexiones sinápticas y, por consiguiente, nuevo aprendizaje.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ahlsén, E., 2006, *Introduction to Neurolinguistics*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam.
- Alonso, C.; Gallego D.; Honey, P. (1994), *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero, Bilbao.
- Armostrong, T., 2012, *El poder de la Neurodiversidad: las extraordinarias capacidades que se ocultan tras el autismo, la hiperactividad y otras diferencias cerebrales*, Paidós Transiciones, Barcelona.
- Ato, M. (1996). *Rasgos de un buen aprendizaje*. Texto Juan Ignacio Pozo Municio. Aprendices y Maestros. Capítulo 3, Alianza Editorial, Madrid.
- Azcoaga, J., 2003, "Organización Cerebral del Lenguaje", en *Actas del VII Congreso Latinoamericano de Neuropsicología*, Montreal.
- Balboni, P., 2002, *Le sfide di Babele. Insegnare le lingue nelle società complesse*, UTET Librería, Torino.

- Baralo, M., 1999, *La adquisición del español como lengua extranjera*, Arco, Madrid.
- Blakemore, S-J., Frith, U., 2010, *Cómo aprende el cerebro: las claves para la educación*, Ariel, Barcelona.
- Bleger, J., 1998, *Temas de psicología: entrevista e grupos*, Martins Fontes, São Paulo.
- Borello, E., 2005, *A volte ritornano: storia dei metodi per insegnare le lingue*, Libraccio Editore, Genova.
- Calvi, M.V., 2004, "Aprendizaje de lenguas afines: español e italiano", en *RedELE*, n.1, Arco, Madrid.
- Caplan, D., 1992, *Introducción a la neurolingüística y al estudio de los trastornos del lenguaje*, Visor, Madrid.
- Cardona M., 2004, *Apprendere il lessico di una lingua straniera. Aspetti linguistici, psi-colinguistici e glottodidattici*, Adriatica, Bari.
- Chalvin, M. J., 1995, *Los dos cerebros en el aula*, TEA Ediciones, Madrid.
- Chevrier, J.; Fortín, G.; Théberge, M.; LeBlanc, R., 2000, *El estilo de aprendizaje: una perspectiva histórica*. Canadá: Revista *Le style d'apprentissage*, Volume XXVIII, Número 1, printemps-été 2000.
- Corder, S.P., 1967, "The significance of of learners errors", en *IRAL*, 5, 161-170 (recogido en Corder, S.P., 1981, *Error Analysis and Interlanguage*, Oxford University Press, Oxford).
- Daloiso, M., 2009, *I fondamenti neuropsicologici dell'educazione lingüística*, Editrice Cafoscarina, Venezia.
- Danesi, M., 1998, *Il Cervello in aula! Neurolinguistica e didattica delle lingue*, Edizioni Guerra, Perugia,.
- De Giorgio, A., 2000, *Mecanismos de aprendizaje en la educación motriz y en el deporte*. Clinic Nazionale di Minibasket, Treviso, junio 2000.
- Del Pozo, J.I., 2010, *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Morata, Madrid.
- Di Gesù, F., 2007, "Problemas que causan interferencias morfosintácticas entre italiano y español", en Polizzi, A. (al cuidado de), *Parole, discorsi, testi nelle culture ispaniche*, Flaccovio Editore, Palermo.
- Di Gesù, F., 2009, *Pensieri vicini, parole lontane. Il contributo delle*

- neuroscienze alla didattica delle lingue*, Ed. Palumbo, Palermo.
- Di Gesù, F., 2012, *Nella mente del traduttore. La collaborazione tra neurolinguistica e traduttologia*, en *In Verbis*, Lingue Letterature Culture, Carocci Editore, Roma.
- Dörnyei, Z., 2010, "Researching motivation: from integrativeness to the ideal L2 self", en *Introducing Applied linguistics. Concepts and Skills*, Hunston & Oakey ed., Routledge, London, pp. 74-83.
- Fabbro, F., 2004, *Neuropedagogia delle lingue*, Astrolabio, Roma.
- Fernández López S., 2004, "Las estrategias de aprendizaje", en *Vademecum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua/lengua extranjera*, Sánchez Lobato, J. E Santos Gargallo, dirs., SGEL, Madrid, pp. 411-434.
- Forés Miravalles, A., Lligoiz Vázquez, M., 2009, *Descubrir la neurodidáctica*, UOC, Barcelona.
- Gagné, R.M., 1965, *Conditions of Learning*, Rinehart, USA.
- Gardner, H., 1983, *Frames of mind*, Fontana, Londres.
- Geschwind, N., Galurda, A., 1987, *Cerebral Lateralization: Biological Mechanisms, Associations and Pathology*, MIT Press, Cambridge.
- Goldberg, L.R., 2001, *Analyses of Digman's child-personality: Derivation of Big-Five factor scores from each of six samples*, Journal of Personality, 69, pp. 709-743.
- González Piñeiro, M., Guillén Díaz C., Vez, J.M., 2010, *Didáctica de las lenguas modernas. Competencia plurilingüe e intercultural*, Síntesis, Madrid.
- Hilgard, E.R., 1971, *Psicologia, corso introduttivo*, Giunti Barbera, Firenze.
- Houdé, O., Kayser, D., Koenig, O., Proust, J., Rastier, F., 2003, *Diccionario de ciencias cognitivas*, Amorrortu, Buenos Aires.
- Kandel, E.R., 2007, *Psichiatria, psicoanalisi e nuova biologia della mente*, Raffaello Cortina, Milano.
- Kleist, K., 1934, *Gehirnpathologie*, Barth, Leipzig.
- Knowles S., Holton F., Swanson A., 2001, *Andragogía. El Aprendizaje de los Adultos*. Ed. Oxford, México.
- Jensen, E., 2010, *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*, Narcea Ediciones, Madrid.
- Lamb, S., 1998, *Pathways of the brain. The Neurocognitive Basis of Language*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam.

- Larsen-Freeman, D. & Long, M.H., 1991, *Introducción al estudio de segundas lenguas*, Gredos, Madrid.
- Liceras, J.M., 1991, *La adquisición de las lenguas extranjeras*, Visor, Madrid.
- Lewontin R., 1987, *La diversità umana*, traduzione di Lucia Maldacea, Zanichelli, Bologna.
- López García, Á., 1989, *Psicolingüística*, Ed. Síntesis, Madrid.
- López García, Á., 2007, *The Neural Basis of Language*, Lincom Studies in Neurolinguistics, Muenchen.
- López García, Á., & Gallardo B., eds., 2005, *Conocimiento y lenguaje*, Publicacions de la Universitat de València, València.
- López García, Á., Veyrat Rigat, M., 2012, *Lingüística aplicada a la traducción*, Tirant Humanidades, Valencia.
- Luque Durán, J.D., 2004, *Aspectos universales y particulares del léxico de las lenguas del mundo*, in REDIRIS, vol 21.
- Lurija, A.R., 1947, *Traumatic Aphasia*, Mouton, The Haugue.
- Lurija, A.R., 1978, *Problemi fondamentali di neurolinguistica*, Armando Editore, Roma.
- Maslow, A.H., 1962, *Verso una psicologia dell'essere*, Adistrolabio-Ubaldini, Roma.
- Maslow, A.H., 1970, *Motivation and personality*. 2nd. Ed, Harper Row, New York.
- Mariani, M., Salmon, L., 2008, *Bilinguismo e traduzione. Dalla neurolinguistica alla didattica delle lingue*, Franco Angeli editore, Milano.
- Marini, A., 2008, *Manuale di Neurolinguistica. Fondamenti teorici, tecniche di indagine, applicazioni*, Carocci, Roma.
- Minski, M., 1986, *La sociedad de la mente. La inteligencia humana a la luz de la Inteligencia Artificial*, Ediciones Galápagos, Argentina.
- Mora, F., Sanguinetti, A.M., 2004, *Diccionario de Neurociencia*, Alianza Editorial, Madrid.
- Nicolai, F., 2006, *Linguaggio d'azione. Tra linguistica e neurolinguistica*, Ed. Del Cerro, Pisa.
- Nieto Gil, J.M., 2011, *Neurodidáctica. Aportaciones de las neurociencias al aprendizaje y la enseñanza*, Editorial CCS, Madrid.
- Papagno, C., 2003, *Come funziona la memoria*, Laterza, Roma/Bari.

- Paradis, M., 2004, *A Neurolinguistic Theory of Bilingualism*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam.
- Pelechano, V., 1975, "Modelos de Aprendizaje Social"; ponencia presentada al *Primer Simposio sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos*, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid (Mencionado en Valdivia, 2000, pp. 22-23).
- Pérez Gómez, A., 1988, *Análisis didáctico de las Teorías del Aprendizaje*, Universidad de Málaga, Málaga.
- Pozo, J.I., 1989, *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Ediciones Morata, Madrid.
- Schumann, J., 1975, "Affective factors and problem of age in second language acquisition", en *Language Learning*, 25 (2), pp. 209-235.
- Selinker, L., 1972, "Interlanguage" en *IRAL*, 10, pp. 209-231.
- Singer, J., 1999, "Why Can't You Be Normal for Once in Your Life?", en *Disability Discourse*, Open University Press, London.
- Sperry, R.W., 1973, "Lateral Specialization of Cerebral Function in the Surgically Searated Hemisfere", en *The Psychophysiology of thinking*, Vinken, P.J., & Bruyn, G.W. (al cuidado de), North Holland, Amsterdam, pp. 273-289.
- Tokuhamma-Espinosa, T., 2010, *Mind, brain, and education science: A comprehensive guide to the new brain-based teaching*, Norton, New York.
- Vázquez, G., 2007, *¿Errores? Sin falta!*, Edelsa, Madrid.
- Vedovelli, M., 2002, *L'itaiano degli stranieri*, Carocci, Roma.



The *LynX Working Papers* is a series of working documents on interlingual and intercultural communication, published as a supplement to the journal *LynX: A Monographic Series on Linguistics and World Perception*. The series is conceived as a forum for debate on the broad topic of intercultural communication, including its sociolinguistics, psycholinguistics, and interlinguistic dimensions. Contrastive linguistic studies, works on translation and interpretation, second-language teaching and learning in natural and academic contexts, language contact and interference, interethnic interaction, and monolingual interaction as an expression of intercultural communication, are some of the issues that *LynX Working Papers* addresses in its pages.

*LynX Working Papers* accepts original works written in any major language. Information on electronic formats supported will be provided upon manuscript submission.

*LynX Working Papers* is published by the Centro de Estudios sobre Comunicación Interlingüística e Intercultural, Departament de Teoria dels Llenguatges, Universitat de València, Spain, in cooperation with the Departamento de Lingüística Xeral e Teoría da Literatura, Universidade da Coruña, Spain, and the Departamento de Filología Hispánica, Universidad de Zaragoza, Spain.

**For manuscript submission please contact**

Ángel López García  
Departament de Teoria dels Llenguatges  
Facultat de Filologia  
Universitat de València  
Avda. Blasco Ibáñez, 32, 46071 València, Spain

Mauro Fernández Rodríguez  
Departamento de Lingüística Xeral e Teoría da Literatura  
Facultade de Filoxía  
Universidade da Coruña  
Campus de Elviña, 15071 A Coruña, Spain

**For ordering information and distribution please contact**

Departament de Teoria dels Llenguatges  
Facultat de Filologia. Universitat de València  
Avda. Blasco Ibáñez, 32, 46071 València, Spain  
Tel +34 963864264  
Fax +34 963864778  
Email [teolen@uv.es](mailto:teolen@uv.es)

